

CORSO DI LABORATORIO DI INFORMATICA A.S. 2023/2024	CLASSE 1	SEZIONE/ INDIRIZZO A,B,C Artistico	DOCENTE Luciano Zanotto	DISCIPLINE COINVOLTE
<p>COMPETENZE DI CITTADINANZA ANNUALI:</p> <p>C3 - COMUNICARE C4 - COLLABORARE E PARTECIPARE C6 - RISOLVERE PROBLEMI C7 - INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI C8 - ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>				
<p>COMPETENZE DI AREA – PRIMO BIENNIO:</p> <p>ACLAM3 - Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. M3-1B Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi M4-1B Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.</p>				
<p>COMPETENZE DISCIPLINARI ANNUALI:</p> <p>L9-2B: Produrre oggetti multimediali TECINF1B • individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>				

UNITA' DIDATTICA					1
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
TECINF1B	<p>L'architettura dell'elaboratore Hardware e software: la struttura dell'elaboratore, la macchina di Von Neumann, periferiche, CPU</p> <p>La rappresentazione delle informazioni: sistemi di numerazione posizionale, conversione, rappresentazione delle informazioni in base 2, applicazione della rappresentazione binaria alla codifica delle immagini e dei file multimediali, analogico e digitale, la compressione.</p>	<p>Riconoscere componenti e funzionalità dell'architettura di riferimento ed essere in grado di descriverle usando il lessico appropriato.</p> <p>Saper convertire in base 2.</p> <p>Conoscere i metodi di rappresentazione dell'informazione con particolare riferimento alle immagini e agli oggetti multimediali.</p> <p>Conoscere e saper applicare la codifica RLE.</p> <p>Saper calcolare l'occupazione di memoria di un'immagine</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Esplorazione dei contenuti in autonomia</p> <p>Libro di testo</p>	<p>Test individuale a domande chiuse ed esercizi</p> <p>PV Org. Logica Contenuto</p>	<p>5 settimane Settembre Ottobre</p>

UNITA' DIDATTICA					2
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
TECINF1B	Il sistema operativo: definizione, i principali sistemi operativi disponibili, principi di funzionamento Le reti di calcolatori: classificazione, evoluzione. Il Web: servizi e infrastruttura	Conoscere le principali funzioni del sistema operativo Conoscere la classificazione delle reti Conoscere i servizi web più diffusi e le loro caratteristiche	Lezione frontale Libro di testo	Test individuale a domande chiuse PV Contenuto	4 settimane Novembre Dicembre

UNITA' DIDATTICA					3
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
TECINF1B	<p>Uso di un ambiente per la programmazione visuale (Berkeley Snap!) - esplorazione dell'ambiente e introduzione alla programmazione.</p> <p>Le strutture di controllo (sequenza, selezione e iterazione)</p> <p>Realizzazione delle strutture di controllo (selezione, iterazione)</p> <p>Gestione di input e output</p> <p>Sprite e animazione</p> <p>Costumi e sfondi</p> <p>Esempi di tecniche per la realizzazione di semplici giochi: il ciclo continuo, gestione dell'input, animazione, comunicazione tra sprite mediante messaggi</p>	<p>Conoscere gli strumenti disponibili in Snap!.</p> <p>Saper definire il layout di un'applicazione.</p> <p>Saper utilizzare gli strumenti disponibili nell'ambiente di sviluppo per gestire l'input dell'utente, gli sprite, la grafica (costumi degli sprite e sfondi).</p> <p>Essere in grado di riconoscere l'errore e di correggerlo nel caso di un programma di media complessità.</p> <p>Essere in grado di pianificare le attività del gruppo rispettando i tempi di consegna e le richieste del docente.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro di gruppo in autonomia in classe</p> <p>Libro di testo</p>	<p>2 Prove di gruppo</p> <p>PV Contenuto Org. Logica Aut. Gest.</p> <p>Prova sommativa Realizzazione di un gioco progettato dal gruppo</p> <p>PV Tutti</p>	<p>18/20 settimane</p> <p>Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio</p>